

PAT-NO: JP360162771A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 60162771 A

TITLE: **CRUCIBLE**

PUBN-DATE: August 24, 1985

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

MORI, EISAKU

HANAI, MASAHIRO

INA, TERUO

KO, SANJIYU

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

mitsubishi electric corp

N/A

APPL-NO: JP59017837

APPL-DATE: February 1, 1984

INT-CL (IPC): **C23C014/24**, F27B014/00

US-CL-CURRENT: **118/726**

ABSTRACT:

PURPOSE: To prevent the deformation of a spouting **hole in a crucible** by placing a **shielding** member in the **crucible** at a position confronting the **hole** for spouting vapor of a molten substance so as to prevent the sticking of the molten substance to the **hole** by bumping.

CONSTITUTION: A **shielding** member 3 is placed in a **crucible** 1 having a spouting **hole** 1a for spouting vapor of a molten substance at a position

between

the hole 1a and a part contg. the molten substance so that the member 3 confronts the hole 1a at a prescribed distance from the hole 1a. The sticking of the molten substance to the hole 1a by bumping is prevented, so the deformation of the hole 1a is prevented.

COPYRIGHT: (C)1985,JPO&Japio

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭60-162771

⑬ Int. Cl.

C 23 C 14/24
F 27 B 14/00

識別記号

庁内整理番号

7537-4K
8417-4K

⑭ 公開 昭和60年(1985)8月24日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全2頁)

⑮ 発明の名称 るつぼ

⑯ 特 願 昭59-17837

⑰ 出 願 昭59(1984)2月1日

⑱ 発 明 者 森 栄 作 尼崎市塚口本町8丁目1番1号 三菱電機株式会社伊丹製作所内

⑲ 発 明 者 花 井 正 博 尼崎市塚口本町8丁目1番1号 三菱電機株式会社伊丹製作所内

⑳ 発 明 者 伊 奈 照 夫 尼崎市塚口本町8丁目1番1号 三菱電機株式会社伊丹製作所内

㉑ 発 明 者 広 三 寿 尼崎市塚口本町8丁目1番1号 三菱電機株式会社応用機器研究所内

㉒ 出 願 人 三菱電機株式会社 東京都千代田区丸の内2丁目2番3号

㉓ 代 理 人 弁理士 大岩 増雄 外2名

明 細 書

1. 発明の名称

るつぼ

2. 特許請求の範囲

(1) 噴出孔から物質の蒸気を噴出させるものにおいて、溶融物質の収容部と上記噴出孔との間にも上記噴出孔から所定の距離をあけて上記噴出孔と対向したしやへい材を設けたるつぼ。

3. 発明の詳細な説明

〔発明の技術分野〕

この発明は物質の蒸気を噴出させるようにしたるつぼに関するものである。

〔従来技術〕

従来、常温固体状の物質を加熱して蒸発させ、被蒸着材上に蒸着して薄膜を形成する真空蒸着において、特公昭 56 - 9592 号公報に示されているようなるつぼが使用されていた。即ち、第1図において、(1)は噴出孔(1a)が設けられたるつぼで、常温固体状の金属材料が収容される。(2)はるつぼ(1)を圍繞したフィラメントからなる加熱手段

である。

上記構成において、加熱手段(2)でるつぼ(1)内の金属材料を蒸発させて、噴出孔(1a)から蒸気を噴出する場合、溶融物質が突沸した際に噴出孔(1a)に固着して、孔径を狭めるとか孔の形状を変えてしまうので、予定された蒸着特性が得られないという欠点があった。

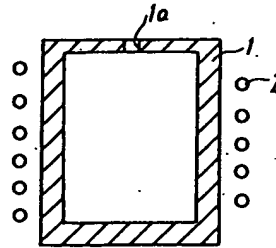
〔発明の概要〕

この発明は上記欠点を解消するためになされたもので、るつぼの噴出孔と対向したしやへい材を設けることによつて、突沸した溶融物質が噴出孔に固着するのを防止して、噴出孔の変形を防止できるるつぼを提供する。

〔発明の実施例〕

以下、図について説明する。第2図において、(1)(2)は従来と同様である。(3)は噴出孔(1a)と対向して配置されたしやへい材で、るつぼ(1)の内壁に固着されている。なお、しやへい材(3)はるつぼ(1)と一体で形成してもよい。(4)は金属材料等の溶融物質が収容される収容部である。

第1図



次に作用を説明する。第2図において、るつぼ(1)で溶融した物質が突沸した場合、突沸した溶融物質はしゃへい材(3)で阻止されて、噴出孔(1a)へ到達しない。

上記実施例において、しゃへい材(3)は1個のものについて説明したが、複数個をジグザグに配置すると、さらに阻止効果が上がる。

〔発明の効果〕

この発明によると、噴出孔と対向したしゃへい材を設けることによつて、突沸した溶融物質が噴出孔に固着するのを防止できるので、噴出孔の変形を防止できる。

4. 図面の簡単な説明

第1図は従来のるつぼを示す断面図、第2図はこの発明の一実施例を示す断面図である。図において、(1)はるつぼ、(3)はしゃへい材である。

なお、各図中同一符号は同一又は相当部分を示す。

代理人 大 岩 地 雄

第2図

